

Inhaltsverzeichnis

1	XML – Hype oder Hoffnung?	1
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Wie ist dieses Buch aufgebaut?	2
2	Traditionelles Publishing	5
2.1	Einleitung.....	5
2.2	Was ist traditionelles Publishing?.....	6
2.2.1	Informationsgattungen.....	6
2.2.2	Akteure, Produkte, Zielmedien.....	7
2.2.3	Publikationsergebnis.....	7
2.2.4	Gestaltung	8
2.2.5	Struktur	14
2.2.6	Halbfertigprodukte.....	15
2.3	Herausforderungen	16
2.3.1	Informationsgattungen.....	17
2.3.2	Akteure, Produkte, Zielmedien.....	17
2.3.3	Publikationsergebnis.....	19
2.3.4	Gestaltung und Struktur	20
2.3.5	Halbfertigprodukte.....	21
2.4	Die theoretische Lösung.....	21
2.5	Praktische Herausforderungen.....	23
2.5.1	Eingabe und Bearbeitung	23
2.5.2	Struktur – Kosten und Nutzen.....	26
2.5.3	Dokumente und Bedeutung.....	31
2.5.4	Immer Ärger mit der Formatierung	33
2.5.5	Die Rolle der Applikation.....	35
2.6	Zusammenfassung.....	36
3	Der Umgang mit Inhalten in bestehenden Anwendungen	39
3.1	Einleitung.....	39
3.2	Das Office-Memo	40

3.3	Das Web-Memo.....	44
3.3.1	Das HTML-Dokument	44
3.3.2	Das CSS-Stylesheet:.....	45
3.3.3	Das XML-Dokument	46
4	Ein einfaches Content Management Modell	51
4.1	Einleitung	51
4.2	Content Management als Prozess.....	52
4.2.1	Planungsfaktoren	52
4.2.2	Die beteiligten Rollen	54
4.2.3	Weiche Erfolgsfaktoren.....	55
4.3	Content Management und Software.....	57
4.3.1	Ziel des Kapitels	57
4.3.2	Content Management Systeme	57
4.3.3	Content Management – Definitionen	59
4.3.4	Verwandte Schlagworte.....	61
4.3.5	Problematisierung.....	62
4.4	Funktionen von Content Management.....	63
4.4.1	Die Content Base	65
4.4.2	Funktionen erster Ordnung.....	73
4.4.3	Funktionen zweiter Ordnung.....	80
4.5	Ausblick.....	87
5	Handwerkszeug	89
5.1	Einleitung – Ziel und Aufbau dieses Kapitels	89
5.2	Datenstrukturen	90
5.2.1	Allgemeines.....	90
5.2.2	Tabellen und Datenbanken	91
5.2.3	Navigieren in Tabellen	93
5.2.4	Graphen und Bäume.....	93
5.2.5	Hierarchien und Bäume.....	95
5.2.6	Ordnung von Graphen	96
5.2.7	Ordnung von Bäumen	97
5.2.8	Bäume und strukturierte Texte.....	98
5.2.9	Navigieren in Bäumen.....	99
5.3	Linguistisches Werkzeug	100
5.3.1	Allgemeines.....	100
5.3.2	Relevante Teildisziplinen	101
5.3.3	Semantik und Pragmatik	103
5.3.4	Syntax	106
5.3.5	Syntax versus Grammatik.....	108
5.3.6	Syntax und Semantik.....	109

5.4	Formale Sprachen	111
5.4.1	Allgemeines	111
5.4.2	Formale Grammatik	112
5.4.3	Praktische Konsequenzen	113
5.4.4	Metazeichen und EBNF	115
5.4.5	Lexik: Symbole und Tokens	116
5.4.6	Zweistufigkeit einer Sprache	118
5.4.7	Reguläre Ausdrücke	119
5.4.8	Automatische Sprachverarbeitung.....	119
5.5	Scanner und Parser.....	121
5.5.1	Sprachübersetzer	121
5.5.2	Beispiele für Sprachübersetzer.....	122
5.5.3	Sprachverarbeitungsmaschinen	123
5.5.4	Quelltext versus Programm.....	123
5.5.5	Lexikalische Analyse und Scanner	124
5.5.6	Syntaktische Analyse im Parser.....	125
5.5.7	Semantische Analyse im Parser	125
5.6	Die Pragmatik in formalen Sprachen.....	127
6	Das Konzept von XML und flankierende Standards.....	129
6.1	Einleitung.....	129
6.2	Herkunft und Ziele von XML.....	130
6.2.1	Auszeichnungssprachen	130
6.2.2	Generalisierte Auszeichnungssprachen.....	131
6.2.3	Anstöße und Designziele für XML	132
6.2.4	Dokumentbegriff und Lesbarkeit	134
6.2.5	Einwurf: Ist XML eine formale Sprache?	135
6.3	Die Grundkonzepte von XML.....	136
6.3.1	Die XML-Spezifikation, erster Schritt.....	137
6.3.2	Ein einfaches Beispiel.....	140
6.3.3	Was ist und was nützt ein Schema?.....	141
6.3.4	Die XML-Spezifikation, zweiter Schritt	142
6.3.5	Einschub: Die Metasprache XML	145
6.3.6	Das einfache Beispiel verfeinert.....	146
6.4	XML für das Content Management.....	148
6.4.1	Für welche Aufgaben eignet sich plain XML? ..	149
6.4.2	Welche Aufgaben löst plain XML nicht?	149
6.4.3	Bedeutung, Pragmatik und automatische Verarbeitung von XML-Elementen.....	150
6.4.4	Übersetzbarkeit von XML-Strukturen.....	153
6.5	Abrundung des Standards.....	153
6.5.1	Inhalte und deren Struktur.....	154
6.5.2	Strukturieren, Typisieren und Anfragen.....	157

6.5.3	Hypermedia: URI, XLINK, XPOINTER, XPATH	159
6.5.4	Konfektionieren und Gestalten.....	163
6.5.5	Interoperabilität und Portabilität	167
6.5.6	Multimedia.....	169
6.5.7	Bedeutungsnetzwerke	170
7	XML-Schema	173
7.1	Allgemeines zur XML-Schemasprache	173
7.2	Historie	175
7.3	Datentypen.....	177
7.4	Beziehung zu DTDs.....	179
7.5	Inhaltsmodelle	185
7.6	Einsatzbeispiele für XML-Schema	188
8	XML-Anfragesprachen	191
8.1	Einleitung	191
8.2	Mögliche Alternativen	192
8.3	XQL	193
8.3.1	Einführung anhand von Beispielen	193
8.4	XML-QL.....	196
9	Transformationen für Fortgeschrittene	199
9.1	Was will man erreichen?	199
9.2	Unser Beispiel	201
9.3	XSLT	203
9.3.1	Zusammenhang von XSL und XSLT	203
9.3.2	Funktionsweise von XSLT	204
9.3.3	XSLT-Transformationen am Beispiel	205
9.3.4	Zusammenfassung	208
9.4	Transformation durch Programmierung	208
9.4.1	Prinzipielles Vorgehen	208
9.4.2	Das Vorgehen am Beispiel	210
9.5	Vergleich der Ansätze.....	213
9.6	Die dritte Alternative	214
9.7	Anwendungen.....	214
9.7.1	XML als Zielsprache	215
9.7.2	Formatierungssprachen	218
9.7.3	Architektur.....	221
9.7.4	Transformation: das A und O von EDI.....	223
10	Das Document Object Model	227
10.1	Einleitung.....	227
10.2	Die DOM-Spezifikation.....	230

11 XML und Datenbanken	237
11.1 Einleitung.....	237
11.2 Daten versus Dokumente	237
11.3 XML und relationale Datenbanken.....	240
11.3.1 Eine kleine Einführung in relationale Datenbanken.....	240
11.3.2 Lesen aus einer relationalen Datenbank	242
11.3.3 Speichern von XML in relationale Datenbanken.....	245
11.3.4 Fehlt noch was?	246
11.4 Neue Hoffnung für OO-Datenbanken?.....	248
11.4.1 Limitierungen von relationalen Modellen	248
11.4.2 Struktur, Zustand, Verhalten und Identität.....	249
12 Resource Description Framework (RDF) als semantisches Datenmodell für XML	251
12.1 Einleitung.....	251
12.2 Historie von RDF	254
12.3 RDF-Datenmodell.....	256
12.4 XML-Syntax von RDF	258
12.5 RDF-Schema.....	261
13 Produkte und Lösungen	265
13.1 Einsatz von XML in Lotus Notes	265
13.1.1 Lotus Notes als Groupware-Basistechnologie	265
13.1.2 Die XML-Fähigkeit von Notes	266
13.1.3 XML in Notes mit Hilfe von Formularen	267
13.1.4 XML in Notes mit Hilfe von Ansichten	269
13.1.5 Fazit	272
13.2 Trennung von Layout und Inhalt in FrameMaker+SGML.....	273
13.3 Content Management am Beispiel POET CMS.....	275
14 XML-Anwendungen	279
14.1 Roundtripping: Die Anwendung von XHTML.....	279
14.1.1 Was ist XHTML?	279
14.1.2 Eine Rundreise von XML zu XHTML zu XML.....	280
14.2 Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL).....	285
14.2.1 Einführung.....	285
14.2.2 XML-Syntax von SMIL.....	287

14.3	Macromedia Director und XML	291
14.3.1	Allgemeines.....	291
14.3.2	Arbeitsweise des XML-Xtra.....	291
14.3.3	Der praktische Einsatz.....	292
14.3.4	Zusammenfassung.....	294
14.3.5	Vorsicht! Fehlerteufel.....	296
15	Anhang	297
15.1	Kurzvorstellungen der Autoren	297
15.2	Danksagung	299
15.3	Literaturverzeichnis.....	300
	Index	311